

каждого конкретного случая, а также предложены формы отчетности, которые регионы должны отправлять в вышестоящие органы. При обращении гражданина в орган регистрации прав государственный регистратор должен проверить, есть ли среди документов согласование с органами лесного хозяйства, если нет, то это может послужить основанием для приостановления осуществления кадастрового учета и государственной регистрации.

Несмотря на противоречивость и быстрое принятие данного ФЗ, он необходим для устранения наложений земель, а также для устранения несоответствия сведений в Едином государственном реестре недвижимости и государственном лесном реестре, ведь Правительству РФ необходимо точно знать, какие земли, в каком количестве имеются в стране, а гражданам нужна уверенность, что через пару лет у них не отберут участок земли, находящийся в их собственности по праву, установленному государством.

УДК 630\*892.7

Асп. И.А. Панин  
Рук. С.В. Залесов  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **РЕСУРСЫ МАЛИНЫ И ШИПОВНИКА В ПОВРЕЖДЁННЫХ ВЕТРОМ ТЕМНОХВОЙНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ КАРПИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА**

Ветровалы являются одним из главных факторов естественной динамики лесных растительных сообществ. Под воздействием ветра в перестойных насаждениях, не тронутых хозяйственной деятельностью, происходит интенсификация отпада деревьев, преимущественно I и II классов роста и развития по Крафту, следствием чего является образование «окон» в древесном пологе и снижение полноты древостоя. Не редким случаем является единовременный массовый вывал деревьев на значительной площади по причине возрастного снижения ветроустойчивости древостоя. Комплексное изменение экологических факторов, наступающее в результате ветровала, затрагивает все компоненты насаждения [1]. В частности, существенные изменения могут происходить в запасах пищевых и лекарственных растений живого напочвенного покрова и подлеска. Вместе с тем, в научной литературе практически отсутствуют сведения о ресурсах дикорастущих пищевых и лекарственных растений на ветровальных площадях. Из-за этого нет возможности прогнозирования изменений запасов недревесной пищевой продукции после ветровалов.

В Карпинском лесничестве Свердловской области перестойные темнохвойные насаждения занимают территорию более 130 тыс. га. Есть основания полагать, что большая их часть не будет вовлечена в рубку по причине труднодоступности массивов или в связи с низким качеством древесины, не устраивающим лесозаготовителей. В связи с этим возникает необходимость изучения ресурсов пищевых и лекарственных растений на ветровальных площадях и в распадающихся перестойных насаждениях.

Исследования проводились на территории ГКУ СО «Карпинское лесничество» департамента лесного хозяйства Свердловской области. Целью работы является изучение запасов малины обыкновенной *Rubus idaeus L.* и шиповника иглистого *Rosa acicularis Lindl* на ветровалах и в распадающихся перестойных темнохвойных насаждениях. В основу методики положен метод пробных площадей (ПП). Их закладка производилась в соответствии с требованиями ОСТ 56-68-83 «Пробные площади лесоустойчивые. Метод закладки». Подбирались насаждения ельника мшистого (Е. мш) и ельника зеленомошно-ягодникового (Е. зм. яг) после массовых ветровалов 24 августа 2015 г., с различным соотношением поваленных и стоящих деревьев, а также насаждения с постепенно распадающимся перестойным древостоем. В качестве контроля, выполнялась закладка ПП в спелых и перестойных насаждениях с незначительным количеством поваленных ветром деревьев.

Внутри пробной площади по параллельным ходовым линиям через равные расстояния производилась закладка учётных площадок в форме квадрата со сторонами 2×2 м, в количестве, необходимом для обеспечения точности учёта в 10 %. Внутри площадок подсчитывалось количество экземпляров малины и шиповника, а также их плодов, отдельно в спелом, незрелом и повреждённом состоянии. Определение урожая в свежесобранном виде производилось перемножением общего количества плодов на среднюю массу ягоды, которая определялась как среднее арифметическое массы 100 спелых ягод данного вида на ПП [2]. Математическая и статистическая обработка собранного материала выполнялась с помощью программы Microsoft Excel 2010.

В Е. мш, ПП были заложены на крупных ветровалах с долей ветровальных деревьев 27, 60 и 82 %. Согласно данным табл. 1, во всех случаях наблюдается формирование малинников. Так, в контрольном варианте ПП 14/14, густота малины составляла только 440 шт./га. После вывала 82 % древостоя, спустя 1 год, данный показатель возрастает до 3800 шт./га, а спустя 2 года, при вывале 30–60 % древостоя густота малины составляет уже 4375–5750 шт./га. Текущий биологический урожай плодов малины на ветровальных площадях составил 2,6–14,6 %. Схожая тенденция характерна для вырубок данного типа леса, где спустя 7 лет после рубки наблюда-

ется малинник густотой до 10800 шт./га [3]. Можно предположить, что на ветровалах в Е. мш. запасы малины будут увеличиваться с течением времени и образовывать густые заросли до смыкания древесного полога молодняка.

Также была заложена ПП в перестойном насаждении с отдельными группами ветровальных деревьев, доля которых составляет 6 %. В данном насаждении густота подлесочных плодовых видов мало отличается от контрольного варианта. Густота шиповника после ветровалов изменяется незначительно.

Таблица 1

Ресурсы малины и шиповника в насаждениях Е. мш.

№ ПП / год закладки	Доля ветровальных деревьев от общего запаса, %	Густота, шт./га		Урожайность плодов, кг/га	
		Малина	Шиповник	Малина	Шиповник
11/16	82	3800 ± 228	130 ± 13	2,6	0,8
13/17	60	5750 ± 437	500 ± 49	14,6	2,4
16/17	27	4375 ± 210	250 ± 28	7,3	0
7/16	6	320 ± 30	120 ± 11	0	0
14/14	Без ветровала	440 ± 40	220 ± 22	0	0

В табл. 2 представлены данные учёта густоты и текущего биологического урожая плодов малины и шиповника в ельнике зеленомошно-ягодниковом. ПП были заложены на ветровале с долей выпавших деревьев 39 %, в перестойном насаждении с отдельными группами ветровальных деревьев и контрольный вариант. В отличие от Е. мш, на ветровальной площади Е. зм. яг. густота малины составляет только 800 шт./га, что вероятнее всего связано с меньшей трофностью почв данного типа леса. Следует отметить сравнительно высокую густоту шиповника (1667 шт./га) в условиях перестойного насаждения, с долей ветровальных деревьев в 5 %, при общем биологическом урожае плодов 4,8 кг/га.

Таблица 2

Ресурсы малины и шиповника в насаждениях Е. зм. яг

№ ПП / год закладки	Доля ветровальных деревьев от общего запаса, %	Густота, шт./га		Урожайность плодов, кг/га	
		Малина	Шиповник	Малина	Шиповник
15/17	39	800 ± 60	125 ± 12	1,2	0,6
13/14	5	-	1667 ± 160	-	4,8
2/16	Без ветровала	-	417 ± 37	-	0

Таким образом, следствием ветровалов является значительное изменение запасов малины обыкновенной и шиповника иглистого. На территории Карпинского лесничества в условиях ельника мшистого наблюдается тенденция формирования малинников, которые могут представлять определённую хозяйственную ценность. В целом, вопрос требует более глубокого рассмотрения. В частности, необходимо изучение запасов пищевых и лекарственных растений после ветровалов в длительной динамике.

#### Библиографический список

1. Данилов М.Д. Способы учёта урожайности и выявление ресурсов дикорастущих плодово-ягодных растений и съедобных грибов: метод. пособие. Йошкар-Ола: Марийский политехн. ин-т им. М. Горького, 1973. 86 с.
2. Учёт и использование ресурсов полезных растений лесов Южной Карелии / Н.М. Щербаков, В.И. Саковец, А.А. Кучко, Н.П. Зайцева, Т.Г. Воронова, Т.В. Белоногова. Петрозаводск: Карельский филиал АН СССР, 1982. 38 с.
3. Панин И.А., Залесов С.В. Ресурсы плодовых растений подлеска в ельнике мшистом Североуральской среднегорной лесорастительной провинции [Электронный ресурс] // Лесохоз. информ.: электрон. сетевой журн. 2017. № 1. С. 69–77. URL: <http://lhi.vniilm.ru>

УДК 630.53

Студ. Д.М. Пашкова  
Маг. К.В. Данилов  
Рук. В.М. Соловьев  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **СТРОЕНИЕ СОСНОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЛЕСА**

Типы леса как основные классификационные единицы лесной растительности слабо внедряются в практику лесного дела из-за недостаточной изученности строения и формирования их древостоев. Возрастные изменения обобщенных показателей древостоев в таблицах хода роста не отражают процессов роста и дифференциации деревьев и поэтому в нужной мере не могут использоваться для установления показателей рубок главного и промежуточного пользования. И только трансформация с возрастом рядов строения древостоев – рядов дифференциации деревьев позволяет